TITRES

ET

TRAVAUX SCIENTIFIQUES

DU

Dr Prosper DE PIETRA SANTA.

TITRES ET TRAVAUX SCIENTIFIQUES.

Au moment de me présenter aux suffrages de l'Académie Impériale de Médecine comme candidat à la place vacante dans la section d'hygiène et de médecine légale, je viens résumer, dans une exposition sommaire, les titres que je crois pouvoir invoquer à l'appui de cette candidature.

Et tout d'abord, j'appellerai la bienveillante attention des membres de l'Académie sur ces deux circonstances :

Depuis 22 ans j'ai donné pour but à tous mes travaux, l'étude, le développement et la vulgarisation des connaissances afférentes à l'hygiène publique et privée.

De 1850 à ce jour, j'ai constamment soumis les résultats de mes recherches à la haute approbation de l'Académie de Médecine et de l'Académie des Sciences. L'accueil qu'elles ont daigné leur faire, à plusieurs reprises, m'a permis de les poursuivre avec zèle, afin de me rendre de plus en plus digne de leurs encouragements.

Je grouperai mes travaux sous neuf titres principaux.

I.

TITRES ET RÉCOMPENSES.

1842. Docteur en Philosophie et en Médecine de l'Université de Pise.

1844. Diplôme de *Matricola* (libre exercice après deux ans de stage) de l'école de perfectionnement de Florence.

1850. Médecin des bureaux de bienfaisance, et des salles d'asile du sixième arrondissement de Paris.

1851. Médecin adjoint de la prison Mazas.

1852. Médecin en chef de la prison des Madelonnettes.

1853. Médecin (par quartier) de Sa Majesté l'Empereur.

1857. Médecin expert près le tribunal de première instance de la Seine.

1864. Docteur en médecine de la faculté de Montpellier.

1855. Médaille d'or pour le choléra (épidémie de 1854).

1858. Chevalier de la Légion d'honneur.

1859. Mission médicale en Algérie (*à titre gratuit*).

1861-62-63. Mission médicale pour l'étude des climats du midi de la France (*à titre gratuit*).

L'un des rédacteurs des *Annales d'Hygiène publique et de Médecine légale.*

II.

SYSTÈME PÉNITENTIAIRE.

1° *Influence de l'emprisonnement cellulaire de Mazas sur la santé des détenus.*

1er Mémoire lu à l'Académie de Médecine le			25 octobre 1853.
2me	—	—	23 janvier 1855.
3me	—	—	14 octobre 1862.

Le but principal de ces études était de constater :

« Que la première application du système cellulaire faite en France dans les conditions les plus favorables d'installation, d'organisation, de surveillance administrative, avait fourni des résultats déplorables, au point de vue du nombre des aliénations mentales, du nombre des suicides. »

En réclamant la modification profonde du système, je résumais mon opinion dans ces termes :

« Je voudrais conserver la cellule, c'est-à-dire la séparation corporelle, l'impossibilité de promiscuité, avec la privation de conseils pervers et la puissance de la moralisation, mais je ne voudrais pas du système cellulaire d'une manière absolue, parce qu'il attaque et détruit, dans son essence première, l'intelligence de l'homme. »

Le 12 juillet 1864, sur un rapport de M. le docteur Vernois, l'Académie a bien voulu m'engager à poursuivre ces recherches spéciales.

(*Bulletin de l'Académie*, t. XXIX, p. 948.)

2° Antérieurement, le travail que j'ai publié sous ce titre : *Mazas, Études sur l'emprisonnement cellulaire et la folie pénitentiaire* (1), a été jugé digne d'un ENCOURAGEMENT par l'Académie des Sciences (1847).

---

(1) 1re édition, 1853 ; 2e et 3e, 1858.

III.

CHEMINS DE FER.

1° *Étude médico-hygiénique sur l'influence qu'exercent les chemins de fer sur la santé publique.*

(*Annales d'hygiène*, 2e série, t. XI, 1859.)

Le Mémoire est consacré au développement des trois propositions suivantes :

A. Les effets des chemins de fer sur la santé générale, à part quelques circonstances exceptionnelles, sont des plus heureux.

B. Les accidents de toute nature sont infiniment plus rares pour les voyageurs sur les chemins de fer, que par tout autre genre de locomotion.

C. Leur influence sur la santé des employés, de toutes catégories, est très-satisfaisante, et les maladies prétendues spéciales aux chauffeurs et aux mécaniciens n'existent pas.

2° *Hygiène des Voyageurs et des Employés.*

(*1 volume in-18 de 314 pages*, 1861.)

J'examine dans des chapitres spéciaux le rôle de l'hygiène dans notre vie sociale ; les relations entre le développement d'une industrie et la création dans l'organisme des maladies nouvelles ; les précautions à prendre dans l'intérêt des voyageurs ; l'hygiène des employés : je termine par une Revue bibliographique des ouvrages publiés sur la matière.

3° *Influence des chemins de fer sur la santé publique.*

(*Union médicale, janvier et février* 1864.)

Dans ce travail je complète, au moyen de nouveaux documents, mes précédentes études.

L'appréciation des statistiques publiées par les soins du Ministère des travaux publics et de l'administration des messageries impériales, m'a conduit à ces intéressants résultats.

Sur les chemins de fer (période de 1835 à 1862) il y a eu :

1 voyageur tué sur 2,942,796 voyageurs circulant.
1 — blessé sur 415,534 —
1 victime sur 364,112 —

par les transports des messageries de France (1836 à 1860) on a constaté :

1 accident sur 27,708 voyageurs.

De ces chiffres se déduit la proportion :: 13,15 : 1, c'est-à-dire que l'on a encore 14 chances de plus de faire un bon voyage, en montant dans un wagon, qu'en entrant dans le coupé d'une diligence.

IV.

HYGIÈNE PROFESSIONNELLE.

1° *De la non-existence de la colique de cuivre.*

1er Mémoire lu à l'Académie de Médecine le 31 juillet 1855.
2me — — 23 février 1858.

(Annales d'hygiène, 2e série, t. IX, 1858.)

J'établis par des faits recueillis dans la prison des Madelonnettes, qu'un individu peut vivre dans une atmosphère chargée de poussière de cuivre, sans altération appréciable de sa santé.

Le liséré rouge pourpre des gencives, signalé par le docteur Corrigan, n'a pas la constance et la généralité que lui attribue le savant hygiéniste anglais.

Ces faits confirment ceux énoncés précédemment par MM. Chevallier et Boys de Loury.

2° *Existe-t-il une affection propre aux ouvriers en papiers peints qui manient le vert arsenical de Schweinfurt ?*

1er Mémoire lu à l'Académie de Médecine le 14 septembre 1858.

(Annales d'hygiène, 2e série, t. X, 1858.)

2e Mémoire lu à l'Institut le 8 octobre 1864.

(Comptes rendus de l'Académie des Sciences, 17 octobre 1856.)

Je démontre, par huit années d'observations, que cette affection professionnelle existe, qu'elle est caractérisée par la manifestation de *vésicules, pustules, plaques muqueuses et ulcérations*, situées sur les parties exposées au contact immédiat de la matière colorante :

— Les accidents sont locaux, sans retentissement sur l'organisme.

— Ils ne présentent aucune gravité.

— Leur développement peut être arrêté par des précautions hygiéniques (Ablutions, — Bains, — Propreté, — Division du travail).

— Leur manifestation est utilement et promptement combattue par un traitement spécifique (lotions d'eau salée sur les parties, saupoudrées immédiatement de calomelas préparé à la vapeur, d'où résulte la formation d'un deuto-chlorure de mercure à l'état naissant).

Je me suis inspiré dans ces recherches des importants mémoires publiés dans les *Annales d'hygiène*, par MM. Chevallier et Vernois.

Sur l'avis de la Commission des arts insalubres, l'Académie des Sciences a décerné en 1859 à ces deux Mémoires un ENCOURAGEMENT.

V.

HYGIÈNE PUBLIQUE.

1° *De l'influence des émanations des égouts sur la santé des animaux.* (Expériences de Herbert Barker in *sanitary Review.*)

(Extrait inséré dans les Annales d'hygiène, 2e série t. X, 1858.)

Ces recherches démontrent que l'inhalation de l'air qui émane d'un égout produit des symptômes morbides, et que ces symptômes sont dus principalement à l'hydrogène sulfuré contenu dans les eaux de l'égout.

2° *Documents pour servir à l'histoire du Choléra-morbus.*

A. — *Le Choléra sur les flottes anglaises de la Baltique et de la mer Noire.* (Extrait d'un rapport du docteur Babington.)

(Annales d'hygiène, t. VIII, 1857.)

B. — *Institutions anglaises.* (Registrar General. General Board of Health).

(Revue médicale, 1853.)

C.— *Travaux italiens sur la Diarrhée prémonitoire.*

(Gazette hebdomadaire, 1853.)

D.— *Travaux français.* (Rapport de M. Blondel. — Utilité des visites préventives.— Lettres à M. Am. Latour sur le traitement prophylactique et rationnel de la maladie.)

(Union médicale, 1853.)

E.— *Résultats obtenus aux Madelonnettes pendant l'épidémie régnante.*

(Comptes rendus de l'Académie des Sciences, 1854.)

3° *Considérations sur l'étiologie, l'incubation et la thérapeutique des fièvres intermittentes.*

(Mémoires lus à la Société de Médecine de la Seine, en 1853.)

Des faits observés en Italie, en Corse et en Afrique, m'ont conduit à reconnaître que la théorie des miasmes palustres ne rend pas toujours compte de l'existence de la fièvre intermittente. Avec Lancisi, Lind, Santorelli, etc., je pense que les alternatives de température et d'hygrométrie jouent un rôle très-important dans leur production. Ces considérations m'ont amené à poser dans les cas de fièvres intermittentes les bases d'une prophylaxie mieux entendue, d'un traitement plus sûr, plus prompt et plus efficace.

4° *La Trichina spiralis, étudiée au point de vue de l'Histoire naturelle, de la Pathologie et de l'Hygiène publique.*

(Annales d'hygiène, t. XXI, 1864.)

Les principales conclusions de ce Mémoire sont les suivantes :

La Trichina spiralis (d'Owen?) est un parasite vivipare de l'ordre des nématodes.

Il faut introduire dans le cadre nosologique la maladie produite par la diffusion des trichines dans le système musculaire (maladie de Zenker?).

Les mesures d'hygiène publique et de police sanitaire sont les seules aptes à prévenir l'infection des trichines.

Il convient d'appliquer, à la vente des viandes trichinées, les peines édictées par le Code pénal pour la vente des substances corrompues.

2

VI.

INSTITUTIONS AFFÉRENTES A L'HYGIÈNE PUBLIQUE.

1° *Les Salles d'asile.*

(In-8°, Paris, 1854.)

Après avoir démontré la nécessité de se préoccuper davantage du développement physique des enfants, je fais connaître le fonctionnement du *Dispensaire hygiénique* introduit par moi dans les salles d'asile du sixième arrondissement, grâce au concours bienveillant de M. Monnin-Japy.

« Vous pouvez, m'écrivait-il, commencer dès à présent l'application de cette mesure provoquée par votre philanthropie éclairée. »

2° *Les Médecins cantonaux en France.*

(1854.)

Je combats les conclusions du Congrès médical de 1845, qui avait rejeté la création des médecins cantonaux comme portant atteinte aux droits du Corps médical.

Après avoir fait connaître l'organisation séculaire des médecins *condotti* en Italie, je signale les services rendus en Algérie par les médecins de *colonisation*.

L'utilité des médecins cantonaux me paraît incontestable :

1° Pour les populations, qui trouvent en eux et par eux des soins prompts, éclairés, constants ;

2° Pour les jeunes médecins, qui rencontreront dans l'exercice de ces fonctions un commencement de clientèle, de l'aisance, de la considération;

3° Pour les administrations départementales, qui verront en eux des auxiliaires intelligents pour le développement et la propagande des grandes mesures d'hygiène et d'assistance publique.

3° *L'Article 55 du Code Napoléon devant l'hygiène. État civil des Nouveau-Nés.*

(Novembre 1863 et Mars 1864.)

Le problème à résoudre est ainsi formulé par notre savant confrère, le docteur Loir : « Adapter les lois et décrets qui régissent la constatation des décès

aux nécessités de la vie des nouveau-nés ; organiser un service qui permette de constater à domicile les naissances, de même que l'on y constate les décès. »

Afin d'examiner cet intéressant sujet sous ses divers aspects, je le définis, je le discute au point de vue légal, j'énumère les conditions physiologiques, pathologiques et statistiques qui le dominent, j'indique les essais entrepris à Bruxelles et à Versailles dans le sens de la réforme, je précise enfin les moyens de l'accomplir. Je termine en disant :

Puisque l'utilité de la pensée est reconnue, que l'*idée* se traduise en *fait*, et que cette question éminemment humanitaire reçoive la solution que réclament

— L'hygiène de millions de pauvres créatures ;
— L'intérêt bien entendu de la société ;
— Le bonheur précieux de la famille.

Dans un second article, je propose une organisation des *Médecins de l'état civil.*

4° Des Institutions qui régissent en France l'hygiène publique.
(Octobre 1861.)

Je développe cette thèse :

« La grandeur et la prospérité d'une nation, le rang qu'elle occupe dans la marche de la civilisation, sont en rapport direct avec le développement et le perfectionnement de ses institutions d'hygiène. »

VII.

TRAVAUX DIVERS.

1° Fisiologia patologica della Cyanosi.
(Thèse inaugurale, Florence, 1844.)

2° Leçons professées au Collége de France, par M. Claude Bernard, dans les années 1852-53-54.

Digestion, Génération et Reproduction du sang.
(In-8°, Florence, 1855.)

3° *Rapports lus à la Société de Médecine de la Seine sur des travaux présentés par les docteurs Delioux, Masurel (de Lille), Gillebert d'Hercourt, Mickhiewitz et Léon Gros.*

(*De* 1853 *à* 1884, *Revue médicale et Gazette hebdomadaire.*)

4° *De l'Enseignement médical en Toscane et en France.*

(*In-8°,* 1re *édition,* 1852. — 2e *édition augmentée,* 1853.)

En partant de ce principe que l'organisation médicale est complétement à refondre, je recommande, en m'appuyant sur ce qui se passe en Toscane, ces deux bases :

1° Beaucoup exiger de l'élève, avant de le recevoir docteur ayant droit de libre pratique;

2° Lui faciliter alors les moyens assurés d'une existence honorable

Comme voies et moyens j'indique principalement :

A. — L'augmentation des années d'études médico-chirurgicales;

B. — La création d'une école de perfectionnement où le jeune docteur fera un stage de deux ans;

C. — L'institution des médecins d'une localité donnée.

5° *Médecine légale.*

Attouchements sur le scrotum de jeunes enfants (docteur Burei).

(*Union médicale, mars* 1855.)

Rapport médico-légal avec le docteur Falret : assassinat dans un accès de délire alcoolique.

(*Annales d'Hygiène, avril* 1858.)

Cas de gangrène des parties génitales (docteur Wilde).

(*Annales d'Hygiène, octobre* 1859.)

Nombreux rapports médico-légaux, rédigés comme médecin des prisons, et comme médecin-expert près le tribunal de première instance de la Seine.

VIII.

HYDROLOGIE.

1° *Études sur la pulvérisation des Eaux.*

Dans la séance de l'Académie de médecine du 2 avril 1861, j'ai présenté un Mémoire ayant pour titre : *De quelques faits nouveaux météorologiques, physiques et cliniques,* recueillis à la station des Eaux-Bonnes en 1860.

Pour plus de clarté d'exposition, je les ai groupés sous trois chapitres :

A. — *Constatation de certains phénomènes relatifs à la pulvérisation de l'eau sulfureuse de Bonnes;*

B. — *Expériences sur la thermalité de l'eau minérale;*

C. — *Observations ozonométriques.*

J'ai fait entrer, le premier, la question de la pulvérisation dans une phase de contrôle scientifique, en constatant, dès 1860, qu'un abaissement considérable de température se produit au moment du brisement de l'eau (relevés thermométriques);

Qu'une désulfuration très-considérable se rencontre dans l'eau minérale pulvérisée (réactions chimiques sur place ; analyses chimiques au Val-de-Grâce);

Que l'eau minérale ainsi pulvérisée ne pénètre que très-difficilement dans les bronches (expériences sur des lapins).

Le 8 octobre 1861, j'ai lu à l'Académie de médecine un mémoire intitulé : *La Pulvérisation aux Eaux-Bonnes; état de la question.* Mes nouvelles recherches de la saison de 1861 me conduisaient à des conclusions analogues aux précédentes :

A. — *Dans l'acte de sa pulvérisation, l'eau thermo-minérale de Bonnes perd une très-grande quantité de calorique;*

(Pulvérisée à 31°, elle n'arrive au point d'aspiration qu'à 17 ou 18°).

B. — *Par sa pulvérisation l'eau de Bonnes perd la très-grande partie de sulfure de sodium, qui en forme un de ses éléments minéralisateurs les plus importants;*

(L'analyse chimique n'en retrouve plus que des traces.)

La Société d'hydrologie de Paris ayant été saisie, en même temps que l'Académie de médecine, de la question, celle-ci fut élucidée par les rapports remarquables de MM. Réveil et Poggiale.

M. Réveil s'exprimait ainsi en avril 1862 :

1° Les liquides pulvérisés, respirés *dans des conditions déterminées*, pénètrent dans les voies aériennes *en petite quantité;*

2° Les eaux sulfureuses sodo-calciques, telles que les Eaux-Bonnes, *perdent une grande partie de leur principe sulfuré;*

3° Il y a un *abaissement de température au jet de l'eau pulvérisée,* mais la poussière d'eau se met en équilibre avec le milieu ambiant.

(*Annales de la Société d'hydrologie, tome* VIII, *page* 382.)

Le docteur Poggiale, après avoir vérifié la vérité de mes assertions, reconnait la part active que j'ai prise dans cette étude.

(*Bulletin de l'Académie de médecine, tome* XXVII, *page* 267.)

2° *Thermalité des Eaux minérales.*

En 1860 j'avais établi, à la suite d'observations minutieuses :

1° Que le refroidissement de l'eau minérale était plus prompt que celui de l'eau ordinaire, préalablement portée à la même température.

2° Que cette différence de refroidissement se manifestait surtout dans les premières minutes de l'observation.

Pour répondre aux objections que m'a présentées un membre éminent de l'Académie des Sciences, j'ai institué de nouvelles expériences en juillet 1861, avec le concours de M. Richard (de Sedan).

En nous servant des thermomètres Baudin, nous sommes arrivés à la confirmation de mes premiers résultats :

L'eau minérale de la buvette des Eaux-Bonnes s'est refroidie plus vite que l'eau du torrent portée à la même température de 32° centigrades.

3° — *Les Eaux-Bonnes (Basses-Pyrénées).*

(1 *volume in-18. Paris*, 1862.)

Voyage. — Topographie. — Climatologie. — Hygiène des valétudinaires. — Valeur thérapeutique des eaux.

J'ai cherché à concentrer dans ce volume les notions pratiques, médicales et hygiéniques éparses dans une innombrable série de publications.

En essayant de donner au malade les conseils les plus opportuns pour diriger sa conduite et sa manière d'être, j'ai fourni au médecin des indications sur la valeur thérapeutique des eaux.

Dans le chapitre consacré à l'étude des effets physiologiques et thérapeutiques des Eaux-Bonnes, j'ai la conviction de m'être inspiré des ressources d'une expérimentation précise et d'une observation clinique rigoureuse.

4°. — *Médication lacto-chlorurée.*

Première note insérée dans l'*Union médicale* du 12 mai 1860.

Deuxième note publiée le 3 novembre de la même année.

A l'étude de l'efficacité des eaux sulfureuses de Bonnes se rattache celle des moyens thérapeutiques aptes à combattre la maladie, lorsque le valétudinaire a quitté les Pyrénées.

Voici la formule du sirop de chlorure de sodium que j'administre dans du lait de chèvre ou de vache :

(Eau distillée, 200 grammes ; sel marin, 100 grammes ; sucre, 400 grammes ; eau de laurier cerise, 30 grammes.)

IX.

CLIMATOLOGIE.

Dans l'étude des questions relatives à la climatologie, je me suis constamment pénétré de l'importance de ces deux axiomes d'hygiène :

Prévenir vaut mieux que guérir.

La maladie s'amende difficilement dans les lieux où elle a pris naissance.

1° *Influence des pays chauds sur la marche de la tuberculisation.*
(*In-8°, Paris,* 1857.)

Au sujet de cette publication, on lit dans les instructions rédigées au nom du Comité d'hygiène, par M. le professeur Tardieu, lors de ma mission scientifique en Algérie (octobre 1859) :

« M. de Pietra Santa a montré qu'il ne se dissimulait aucune des difficultés inhérentes à ces études, et que les ayant toutes prévues, il serait mieux que personne en mesure de les surmonter. »

2° *Du climat d'Alger dans les affections chroniques de la poitrine.*

Rapport à S. Exc. le Ministre de l'Algérie et des Colonies.

(*Annales d'Hygiène*, 1860, *tomes XIV et XV*, 1re *édition, in-4°.* — 2e *édition, in-8°.*)

Principales conclusions de ce rapport :

1° Les conditions climatériques de la ville d'Alger sont très-favorables pour les affections de la poitrine en général, et pour la phthisie en particulier ;

2° L'heureuse influence du climat d'Alger est très-appréciable dans le cas où il s'agit, soit de conjurer les prédispositions, soit de combattre les symptômes qui constituent le premier degré de la phthisie ;

3° Cette influence est contestable dans le deuxième degré de la tuberculose, alors surtout que les symptômes généraux prédominent sur les lésions locales ;

4° Elle est fatale au troisième degré dès qu'apparaissent les phénomènes de ramollissement et de désorganisation.

S. Exc. le Ministre de l'agriculture, du commerce et des travaux publics m'a transmis l'approbation donnée à ce rapport par le Comité consultatif d'hygiène.

3° *De l'acclimatement en Algérie.*

(*Janvier* 1861.)

Après avoir étudié la question de l'acclimatement dans ses rapports avec la colonisation, j'ajoute :

1° L'acclimatement de l'Européen en Algérie est un fait réel, incontestable;

2° Cet acclimatement se fera dans des conditions d'autant plus favorables, que l'immigré ou le colon voudront s'astreindre aux règles salutaires tracées par l'hygiène publique et privée.

4° *Les Climats du Midi de la France.*

Mission scientifique ayant pour but d'étudier leur influence sur les affections chroniques de la poitrine. 1er *Rapport à S. Exc. le Ministre d'État.*

(*In-18. Paris*, 1862.)

Je formule mes conclusions en disant :

1° Le séjour des climats du Midi, pendant la saison froide, est utile aux

malades, à la condition de s'y rendre de bonne heure pour combattre et enrayer les manifestations de la maladie, à la condition aussi de s'astreindre à l'observation de la *journée* dite *médicale*.

2° Le médecin doit se préoccuper surtout de la connaissance exacte des deux principales zones du *littoral* et des *collines;* approprier chaque type de climat à chaque catégorie de maladie, et après une étude analytique de chacun de ces deux éléments, s'élever, par un travail synthétique de l'esprit, à leur coordination logique et véritablement scientifique.

Voici maintenant comment s'est exprimé M. Barth, au nom d'une Commission composée de MM. Louis et Regnauld :

« Votre Commission vous propose de répondre à M. le Ministre d'État, que le Rapport de M. de Pietra Santa contient des appréciations pratiques d'une utilité incontestée ; qu'il signale des améliorations locales matérielles, dont la réalisation ne peut avoir, pour les malades et pour ces localités elles-mêmes, que des résultats avantageux, etc., etc. »

(*Bulletin de l'Académie de médecine, tome* XXVIII, *page* 68.)

5° *Influence de l'air des Pyrénées sur les affections des voies respiratoires.*

(*Mémoire lu a l'Académie des sciences le* 20 *octobre* 1862.)

L'air que l'on respire dans les montagnes des Pyrénées, à une hauteur de 800 mètres au-dessus du niveau de la mer, possède des conditions toutes spéciales :

1° Il est plus léger. 2° Il contient moins d'oxygène, à volume égal. 3° Il est imprégné d'une quantité plus considérable de vapeur d'eau. 4° Il renferme une proportion très-élevée d'ozone, c'est-à-dire d'oxygène à un état particulier d'électrisation. Cette atmosphère, ainsi constituée, exerce une influence très-heureuse sur les affections chroniques des voies respiratoires.

6° *La Corse et la station d'Ajaccio.*

2e *Rapport à S. Exc. le Ministre d'État.*

(1 *volume in*-8° 250 *pages.* 1864.)

Conclusions :

— Le climat d'Ajaccio tient un juste milieu entre le climat d'Alger et celui des côtes de la Provence. (Grande pureté de l'atmosphère ; vicissitudes atmo-

sphériques peu marquées ; variations saisonnières graduelles ; moyenne annuelle de la température très-satisfaisante (17° 55) ; oscillations limitées de la colonne barométrique dans ses mouvements diurnes et mensuels.)

— Le climat participe des avantages des localités situées aux bords de la mer, et qui sont à l'abri des grandes perturbations atmosphériques.

— Il possède la zone maritime, qui convient à la forme la plus fréquente des affections chroniques de la poitrine.

Le Ministre de l'agriculture et du commerce, sur l'avis du Comité consultatif d'hygiène, et le Ministre de l'instruction publique, sur l'avis de la Commission des publications, ont encouragé la propagation de cet ouvrage.

7° *L'Ozonométrie.*

Premier mémoire présenté le 29 avril 1861 à l'Institut.
Deuxième mémoire présenté le 29 janvier 1862. Id.
Troisième mémoire présenté en juillet 1864. Id.

En 1860, après avoir indiqué l'état de la science sur cette intéressante question, je me borne à reconnaître que la courbe que l'on obtient par les relevés journaliers, faits au moyen de bandelettes ozonométriques, est en raison directe de la courbe formée par les constatations successives de l'hygromètre Saussure.

D'une étude comparative, faite en juillet 1861 aux Eaux-Bonnes, à Paris et à Versailles, je tirais ces conclusions :

A. — *L'air de Paris n'est pas le même que l'air des Pyrénées; il ne contient que des traces insensibles d'ozone, pendant qu'on en trouve une forte proportion dans les montagnes.*

B. — *La courbe ozonométrique de Versailles occupe une position intermédiaire entre celle des Eaux-Bonnes et celle de Paris.*

Dans mes observations de 1864, je me proposais d'étudier les phénomènes qui se manifesteraient sur des bandelettes ozonométriques, alors qu'elles seraient influencées par le même air atmosphérique, dans des conditions diverses d'exposition.

Voici les résultats de ces expériences :

Les colorations des bandelettes Jame (de Sedan) sont en rapport avec le

plus grand renouvellement de l'air autour desdites bandelettes ; celle exposée en plein air donne la nuance 20 de l'échelle de Bérigny, celle située au fond de l'éprouvette ne donne plus que la nuance 1.

8° *Observations météorologiques des Eaux-Bonnes.*

Les observations météorologiques que je recueille depuis 1860 aux Eaux-Bonnes (Basses-Pyrénées), pendant la saison d'été (juin, juillet et août), ont été successivement communiquées à l'Académie de Médecine, et renvoyées par elle à la commission des Eaux minérales.

M. le professeur Bouchardat, dans son dernier rapport officiel, dit en parlant de l'"importance des études météorologiques des stations thermales :

« Les recherches sur ces questions d'un médecin étranger aux inspections, mais bien connu de l'Académie, M. de Pietra Santa, méritent une mention spéciale. »

(*Mémoires de l'Académie impériale de medecine*, 1863, *tome* XXVI, *page* CLXXXIII.)

9° *Essai de Climatologie théorique et pratique.*

(*Un volume in-8°, Paris*, 1864.)

Je me suis proposé de répondre aux vœux que M. Littré, le savant traducteur d'Hippocrate, avait exprimés en ces termes :

« Le traité des airs, des eaux et des lieux d'Hippocrate, composé pour un horizon bien limité, devrait être refait aujourd'hui sur de plus grandes dimensions, et donner, par conséquent, des résultats plus variés et plus compréhensibles. »

Après avoir défini le climat d'Hippocrate :

« L'influence positive que l'air, les eaux et les lieux exercent sur l'homme en tant qu'individu, et sur les hommes réunis en grandes masses et habitant un même point circonscrit et déterminé du globe. »

Je consacre à la *climatologie théorique* quatre chapitres.

1° Les lieux (cosmographie et physique du globe, — géologie, — topographie, — productions du sol ;

2° Les eaux (généralités, — eaux douces, — eaux salées, — eaux minérales) ;

3° L'air (atmosphère, — pression barométrique, — température, — hydrométéores, — vent, — ozone, — électricité, — magnétisme) ;

4° Les éléments numériques (statistiques, — constitutions médicales, — endémies, — épidémies).

L'expérience personnelle que j'avais acquise pendant mes missions dans le Midi, m'ayant démontré qu'il n'existait nulle part d'observations météorologiques soigneusement faites, au moyen d'instruments précis et comparables, je me suis efforcé d'exposer et de vulgariser les notions et les connaissances les plus indispensables, pour mener à bonne fin ces importantes recherches.

Dans la seconde partie, dite *climatologie pratique*, je donne aux observateurs les moyens :

1° De se procurer des instruments simples, précis, comparables ;

2° D'apprendre à les lire, à les interpréter ;

3° D'enregistrer les résultats obtenus ;

4° De les faire concourir à un travail d'ensemble.

Puisse cet exposé sommaire de titres et de travaux mériter l'attention des membres de l'Académie !

Puissent-ils, à leur tour, me juger digne de suffrages que je m'efforcerai toujours de mériter par l'amour du travail, et la persévérance dans des recherches, objets de mes constantes préoccupations !

Décembre 1864.

Dr Prosper DE PIETRA SANTA.

Paris. — Imp. FÉLIX MALTESTE et Cie, rue des Deux-Portes-Saint-Sauveur, 22.